

T S1/7

1/7/1

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI

(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

010858966

WPI Acc No: 1996-355917/199636

Lipid compsns. for use in anti-ageing cosmetics, sun screens and moisturisers - comprise almond oil, palmitoleic acid-contg. oil and sesame or rice bran oil and are naturally stabilised against oxidn.

Patent Assignee: SOC PROD NESTLE SA (NEST); NESTLE SA (NEST); NEST (NEST)

Inventor: BERTOLI C; MALNOE A

Number of Countries: 025 Number of Patents: 016

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week	
EP 724874	A1	19960807	EP 95101396	A	19950202	199636	B
AU 9643300	A	19960808	AU 9643300	A	19960201	199640	
NO 9600430	A	19960805	NO 96430	A	19960201	199640	
CA 2168495	A	19960803	CA 2168495	A	19960131	199646	
JP 8245367	A	19960924	JP 9616687	A	19960201	199648	
NZ 280918	A	19961029	NZ 280918	A	19960131	199648	
US 5653966	A	19970805	US 96594773	A	19960131	199737	
ZA 9600799	A	19971126	ZA 96799	A	19960201	199802	
AU 692031	B	19980528	AU 9643300	A	19960201	199833	
MX 9600451	A1	19980601	MX 96451	A	19960201	200009	
IL 117008	A	19991231	IL 117008	A	19960201	200018	
MX 193316	B	19990910	MX 96451	A	19960201	200067	
NO 311124	B1	20011015	NO 96430	A	19960201	200169	
EP 724874	B1	20020424	EP 95101396	A	19950202	200228	
DE 69526488	E	20020529	DE 626488	A	19950202	200243	
			EP 95101396	A	19950202		
ES 2173131	T3	20021016	EP 95101396	A	19950202	200279	

Priority Applications (No Type Date): EP 95101396 A 19950202

Cited Patents: 3.Jnl.Ref; GB 2176713; HU 51890; JP 60193911; WO 850074

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
-----------	------	-----	----	----------	--------------

EP 724874	A1	F	9	A61K-007/48	
-----------	----	---	---	-------------	--

Designated States (Regional): AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI L PT SE

AU 9643300	A			A61K-007/48	
------------	---	--	--	-------------	--

NO 9600430	A			A61K-007/48	
------------	---	--	--	-------------	--

CA 2168495	A			A61K-007/42	
------------	---	--	--	-------------	--

JP 8245367	A		6	A61K-007/48	
------------	---	--	---	-------------	--

NZ 280918	A			A61K-007/02	
-----------	---	--	--	-------------	--

US 5653966	A		5	A01J-021/00	
------------	---	--	---	-------------	--

ZA 9600799	A		16	A61K-000/00	
------------	---	--	----	-------------	--

AU 692031	B			A61K-007/48	Previous Publ. patent AU 9643300
-----------	---	--	--	-------------	----------------------------------

MX 9600451	A1	A61K-007/42	
IL 117008	A	A61K-007/00	
MX 193316	B	A61K-007/048	
NO 311124	B1	A61K-007/48	Previous Publ. patent NO 9600430
EP 724874	B1 F	A61K-007/48	
Designated States (Regional): AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI L PT SE			
DE 69526488	E	A61K-007/48	Based on patent EP 724874
ES 2173131	T3	A61K-007/48	Based on patent EP 724874

Abstract (Basic): EP 724874 A

Lipid compsn. for cosmetic prods. having anti skin-ageing (i.e. antiradical activity), soothing and hydrating properties, anti-UV activity and being naturally stabilised against oxidn. (i.e. devoid antioxidant additives), comprises 40-60 wt.% almond oil, 10-20 wt. palmitoleic acid-contg. oil, 20-30 wt.% rice bran oil or sesame oil and 15-25 wt.% olive oil. Also claimed is prepn. of the aforementioned lipid compsn. using oils which have been partially refined by degumming, neutralisation, decolouration and winterisation, comprising deodorisation of the oils under controlled conditions at 180 deg.C using 1% steam and under a vacuum of 1-2 mbar for 3 hrs.

The cosmetic compsn. is pref. in the form of an aq. soln., suspension, aerosol, water-in-oil emulsion, partic. a cream or oil-in-water emulsion, or a milk or in anhydrous compsn., balm, base oil, sunscreen oil or lipstick. It may also contain a cosmetic adj selected from emulsifiers, antiperspirants, stabilisers, preservatives, antioxidants, UV filters, perfumes, colouring, emollients, agents confer a pearl-like appearance to the compsn., as well as waxes and organic or inorganic ions.

USE - The compsn. may be used in suntan lotions or moisturiser
Dwg.0/0

Abstract (Equivalent): US 5653966 A

In a process for refining an oil wherein an oil is subjected to degumming, neutralization, decolorizing, winterizing and deodorizing the improvements comprising:

treating a mixture of oils with steam at a temperature of about deg. C. for about 3 hours at a rate of about 1% per hour and under vacuum of about 1 mbar to 2 mbar for deodorizing the oils to obtain lipid composition wherein the mixture of oils comprises by weight upon a weight of the mixture from 40% to 60% of kernel oil, from 10% to 20% of an oil containing palmitoleic acid, from 15% to 25% of olive oil and from 20% to 30% of an oil selected from the group consisting of rice bran oil and sesame oil and combinations thereof.

Dwg.0/0

Derwent Class: B04; D21; P13

International Patent Class (Main): A01J-021/00; A61K-000/00; A61K-007/00; A61K-007/02; A61K-007/048; A61K-007/42; A61K-007/48

International Patent Class (Additional): A01J-025/12; A61K-007/021; A61K-007/027; A61K-007/40; C11B-003/00

?

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 724 874 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
07.08.1996 Bulletin 1996/32

(51) Int. Cl.⁶: **A61K 7/48**

(21) Numéro de dépôt: 95101396.0

(22) Date de dépôt: 02.02.1995

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU NL PT
SE

(71) Demandeur: **SOCIETE DES PRODUITS NESTLE**
S.A.
CH-1800 Vevey (CH)

(72) Inventeurs:
• Bertoli, Constantin
CH-1032 Romanel s/Lausanne (CH)
• Malnoe, Armand
CH-1261 Givrins (CH)

(74) Mandataire: Archambault, Jean
55, avenue Nestlé
1800 Vevey (CH)

(54) **Composition lipidique pour produits cosmétiques**

(57) Composition lipidique pour produits cosmétiques ou à but cosmétique à base d'un mélange d'huiles choisies pour avoir une action anti-vieillessement, en maintenant une bonne hydratation de l'épiderme et en ayant des propriétés anti-radicalaires. Les huiles choisies sont riches en composés insaponifiables antioxydants.

Cette composition convient particulièrement pour les compositions cosmétiques aqueuses comme par exemple les crèmes ou les laits solaires ou les compositions anhydres pour les soins du corps.

EP 0 724 874 A1

Description

La présente invention concerne une composition lipidique destinée à être utilisée dans des compositions cosmétiques, notamment une composition lipidique ayant une action de préparation de la peau à l'exposition solaire.

Le vieillissement prématuré de l'épiderme est dû en partie aux agressions du rayonnement UV générateur de radicaux libres.

On sait, par exemple de J-A-60193911, que certaines huiles végétales peuvent entrer dans la composition de produits cosmétiques résistants à l'eau à usage anti-solaire contenant en outre des filtres solaires dérivés de l'acide p-amino benzoïque.

La présente invention a pour but de proposer une composition lipidique pour produits cosmétiques ayant une action anti-vieillessement de la peau, c'est à dire anti-radicalaire, calmante et hydratante, tout en offrant une protection naturelle contre les radiations UV et étant naturellement stabilisée contre l'oxydation, c'est à dire ne contenant pas d'antioxydants ajoutés.

La composition lipidique selon l'invention est caractérisée par le fait qu'elle contient 40 à 60 % en poids d'huile d'amande, 10 à 20 % en poids d'une huile contenant l'acide palmitoléique, 20 à 30 % en poids d'une huile choisie parmi l'huile de son de riz et l'huile de sésame et 15 à 25 % d'huile d'olive.

La composition contient de l'huile d'amande, notamment de l'huile d'amande d'abricot. Nous avons constaté de manière inattendue que l'huile d'amande, en sus de ses qualités cosmétiques, notamment sa douceur avait une grande stabilité propre contre l'oxydation.

En tant que huile contenant de l'acide palmitoléique, acide que l'on trouve dans le sébum, en particulier chez les sujets jeunes, on peut citer l'huile d'avocat ou l'huile de macadamia. L'huile d'avocat est préférée pour sa bonne pénétration et par le fait qu'elle contient des composés susceptibles d'agir comme filtre naturel des rayons UV.

La composition peut contenir de l'huile de son de riz qui est particulièrement riche en gamma-oryzanol ayant une activité antioxydante.

La composition peut contenir, en remplacement partiel ou total de l'huile de son de riz, de l'huile de sésame dont certains constituants inhibent spécifiquement la delta 5 désaturase, l'enzyme responsable de la biotransformation de l'acide dihomogamma-linolénique (DHGLA) en acide arachidonique (AA). Elle est donc susceptible d'avoir une action anti-inflammatoire dans la mesure où la formation des produits dérivés de l'AA comme, par exemple, le leucotriène B4, qui est proinflammatoire devrait diminuer au profit des produits dérivés du DHGLA, par exemple les prostaglandines de série 1 ayant une activité anti-inflammatoire.

La composition contient une quantité appréciable d'acide oléique qui confère au mélange lipidique une bonne stabilité à l'oxydation et à la photo-oxydation, ce qui évite la formation de radicaux oxygénés actifs.

La composition contient des huiles apportant les acides gras essentiels de la famille n-6 et pauvres en acides gras n-3, pour tenir compte de la plus grande sensibilité à l'oxydation de ceux de la famille n-3.

Ainsi, la composition contient une quantité appréciable d'acide linoléique. Cet acide est un constituant des céramides qui jouent le rôle important de barrière contre la deshydratation de l'épiderme. L'acide linoléique se révèle également actif contre l'hyperprolifération cellulaire associée à la carence en acides gras essentiels.

La composition moyenne des acides gras des triglycérides de la composition finale est la suivante:

Acides gras	% en poids		% en poids
C16:0	10-15	de préférence	<13,5
C16:1, n-7	1-2	"	<1,5
C18:0	1-2	"	<1,5
C18:1, n-9	50-65	"	<63
C18:2, n-6	20-30	"	<28
C18:3, n-3 (alpha)	0,3-1	"	<0,5
C20:0	<1	"	<0,3
C20:1	<2	"	<1,5

Sur la base de leur compositions respectives en acides gras et en constituants antioxydants naturels, les mélanges des huiles ci-après sont préférés:

Huile	% en poids		% en poids
Huile d'amande d'abricot	40-60	de préférence	40
Huile d'avocat	10-20	"	20
Huile de son de riz	20-30	"	20
Huile d'olive	15-25	"	20

L'invention concerne également un procédé de préparation d'une composition lipidique précédente, dans lequel on met en oeuvre des huiles partiellement raffinées, par dégomme, neutralisation, décoloration et winterisation, caractérisé par le fait que l'on désodorise le mélange d'huiles dans des conditions ménagées, à environ 180 °C avec environ 1 % de vapeur vive et sous un vide d'environ 1-2 mbar pendant environ 3 h.

On peut ainsi maintenir une teneur appréciable en insaponifiables et en particulier ménager les tocophérols.

La composition lipidique selon l'invention peut être avantageusement utilisée dans diverses compositions cosmétiques aqueuses ou anhydres pour le traitement de la peau, notamment dans des compositions aqueuses comme les fluides, crèmes et laits pour le visage, les mains et le corps, les crèmes et laits anti-solaires.

La composition cosmétique en question peut se présenter notamment sous la forme de solution, d'émulsion eau-dans-l'huile ou huile-dans-l'eau, de suspension ou d'aérosol.

Comme compositions cosmétiques anhydres incorporant la composition lipidique selon l'invention, on peut citer les huiles pour le corps, les baumes anhydres, les huiles anti-solaires et les rouges à lèvres.

Dans une telle composition cosmétique, la composition lipidique selon l'invention peut représenter 1 à 80%, et de préférence 5 à 60 % en poids.

Une telle composition cosmétique renferme généralement, en quantités appropriées, des adjuvants tels que, par exemple les émulsifiants, les agents anti-transpirants, les stabilisants, les filtres UV, les conservateurs, les parfums, les colorants ou les émollients, les cires, les agents nacrants, les charges minérales ou organiques.

Les exemples ci-après illustrent l'invention. Dans ceux-ci, les pourcentages et parties sont pondéraux sauf indication contraire.

Exemple 1

Préparation du mélange d'huiles

On mélange sous agitation et sous azote les huiles partiellement raffinées ci-après dans les proportions indiquées.

Huile	% en poids		% en poids
Huile d'amande d'abricot	40-60	de préférence	40
Huile d'avocat	10-20	"	20
Huile de son de riz	20-30	"	20
Huile d'olive	15-25	"	20

Pour ce faire, dans un réacteur en acier inoxydable muni d'un système de double manteau à circulation de fluides pour thermostatisation et d'un agitateur à vitesse variable, on mélange les huiles dans les proportions indiquées ci-dessus en évitant des températures supérieures à 30°C.

On chauffe ensuite le mélange à 65 °C et on le traite avec 0,3 % d'acide citrique à 50 %, puis on ajoute 2 à 3 % d'eau et on sépare par centrifugation les gommages précipités.

On met ensuite le mélange dégomme en contact avec 1 % de silicagel amorphe hydraté (TriSyl (R)) et 0,5 % silicagel amorphe hydraté (TriSyl 300(R)) à 80-85 °C pendant 20 min sous un vide de 50-80 mbar.

On désodorise enfin le mélange à 180°C pendant 3 h par entraînement à la vapeur avec 1 % de vapeur par h.

Le mélange présente un temps d'induction de 22,7 h au test Rancimat à 100° C.

Exemple 2

5

10

15

Baume anhydre	
Ingrédient	%
Lanoline	35
Lanoline hydrogénée	30
Ozokérite	3
Composition lipidique selon l'exemple 1	20
Cyclopentadiméthylsiloxane	12

On obtient le produit anhydre précédent par mélange des constituants à 70°C, puis refroidissement sous brassage,

jusqu'à la température ambiante.

Exemple 3

25

30

35

40

Rouge à lèvres (anhydre)	
Ingrédients	%
Esters d'alcools gras C8-C10	26
Ozokérite	10
Cire de carnauba	3
Cire d'abeille	3
Pigment	9
Parfum	0,1
Huile de ricin	qsp 100
Composition lipidique de l'exemple 1	6

On tamise les pigments. On mélange ensuite les constituants à 70°C, sauf le parfum. On laisse refroidir sous brassage jusqu'à 35 °C, puis on ajoute le parfum. On passe enfin la préparation au laminoir à trois cylindres.

50

55

Exemple 4

Fond de teint	
Ingrédients	%
Composition lipidique de l'exemple 1	4
Mélange de mono-di-stéarate de glycéryle, acide stéarique, glycérine (40/50/5/5)	3,3
Mélange d'alcool de lanoline, huile de vaseline(15/85)	3
Mono-di-iso-stéarate de glycéryle	1,8
Palmitate d'isopropyle	5
Palmitate d'éthyl-2-hexyle	5
Oxyde de titane	8,31
Oxyde de fer brun	0,73
Oxyde de fer jaune	1,7
Oxyde de fer noir	0,26
p-Hydroxybenzoate de propyle	0,1
p-Hydroxybenzoate de méthyle	0,1
Parfum	0,3
Triéthanolamine	1,2
Silicate de magnésium et d'aluminium hydrate	1,5
Carboxyméthylcellulose de sodium	0,14
Cyclopentadiméthylsiloxane	8
Glycérine	3
Eau déminéralisée stérilisée	qsp 100
Propylène glycol	3
Acide stéarique	2,4

On mélange les pigments et on les tamise, puis on les incorpore dans la phase huileuse, préalablement chauffée à 70 °C. A part, on disperse le carboxyméthylcellulose de sodium dans l'eau. Lorsque la solution est homogène, on ajoute les autres composants de la phase aqueuse et on chauffe celle-ci à 75 °C. On émulsifie ensuite les deux phases avec homogénéisation rapide. On laisse refroidir sous brassage, on ajoute le parfum et la triéthanolamine à 35 °C, puis on homogénéise. On passe enfin la préparation au lami-noir à trois cylindres.

Exemple 5

Lait corporel protecteur hydratant	
Ingrédients	%
Polysorbate 60	0,8
Parfum	0,3
Glycérol stéarate et PEG 100 stéarate	1
Polyisobutène hydrogéné	2
Composition lipidique de l'exemple 1	8
Acide stéarique	1
Glycérine	3
Carbopol 941	0,3
Triéthanolamine	0,3
Eau + conservateur	qsp 100

On disperse le Carbopol 941 dans l'eau. Lorsque la solution est homogène, on ajoute les autres composants de la phase aqueuse et on chauffe celle-ci à 75 °C. A part, on mélange les constituants de la phase huileuse à 70 °C. On procède ensuite à l'émulsification des deux phases sous homogénéisation rapide. On laisse refroidir sous brassage et on ajoute le parfum, la triéthanolamine et le conservateur à 35 °C, puis on homogénéise. On laisse refroidir à la température ambiante et on conditionne.

Exemple 6

Fluide de soin protecteur	
Ingrédients	%
Méthyl glucose sesquistéarate	2
Composition lipidique de l'exemple 1	2
Cyclométhicone	13
Parfum	0,2
PEG 20 méthyl glucose sesquistéarate	2
Gomme de xanthane	0,2
Polyacrylamide acide et C13-C14-isoparaffine et laureth 7	0,8
Eau + conservateurs	qsp 100

On disperse la gomme de xanthane dans l'eau à 75 °C. A part, on mélange les constituants de la phase huileuse à 70 °C. On émulsifie alors les deux phases sous homogénéisation rapide. On laisse ensuite refroidir sous brassage, on ajoute le parfum et le conservateur à 35 °C, puis on homogénéise. On laisse enfin refroidir jusqu'à la température ambiante et on conditionne.

Exemple 7

Crème de soin protectrice, émulsion huile-dans-l'eau

Ingrédients	%
PEG 20 stéarate	1
Glycéryl stéarate et PEG 100 stéarate	1
Acide stéarique	1
Alcool stéarylique	2
Composition lipidique de l'exemple 1	20
Hydrolysate de protéine de soja	0,2
Glycérine	3
Carbopol 941	0,4
Triéthanolamine	0,4
Eau + conservateur	qsp 100

On disperse le Carbopol 941 dans l'eau. Lorsque la solution est homogène, on ajoute les autres composants de la phase aqueuse et on chauffe celle-ci à 70 °C. A part, on mélange les constituants de la phase huileuse à 75 °C. On procède ensuite à l'émulsification des deux phases sous homogénéisation rapide. On laisse refroidir sous brassage et on ajoute le parfum à 35 °C, puis on homogénéise. On laisse refroidir à la température ambiante et on conditionne.

Exemple 8

Crème de soins, émulsion eau-dans-l'huile

Ingrédients	%
Monoisostéarate de sorbitane	5
Cire microcristalline	1
Composition lipidique de l'exemple 1	19
Esters d'acides gras en C8-C10 et d'alcools gras en C12-C18	1
Gel de montmorillonite modifié et d'huile neutre (triglycérides d'acides caprylique et caprique)	5
Propylène glycol	3
Eau + conservateur	qsp 100

On mélange les constituants de la phase huileuse à 75 °C. A part, on chauffe les constituants de la phase aqueuse à 70 °C. Après émulsification des deux phases sous homogénéisation rapide, on laisse refroidir sous brassage jusqu'à la température ambiante et on conditionne.

Exemple 9

Crème solaire, émulsion eau-dans -l'huile	
Ingrédients	%
4-(1,1-diméthyléthyl)-4'-méthoxydibenzoylméthane (PARSOL 1789)	1,5
p-méthylbenzylidène camphre (EUSOLEX 6300)	4,5
Mélange d'alcool cétylstéarylique et d'alcool cétylstéarylique oxyéthyléné à 33 moles d'oxyde d'éthylène	7,3
Mélange de mono- et distéarate de glycérol	2,1
Mélange d'huiles de l'exemple 1	31,4
Polydiméthyl siloxane	1,6
Alcool cétylique	1,6
Eau	qsp 100

On prépare cette émulsion selon les techniques classiques en dissolvant les filtres dans la phase grasse contenant les agents émulsionnants, en chauffant cette phase grasse vers 80-85° C et en ajoutant, sous vive agitation, l'eau préalablement chauffée vers 80° C.

Revendications

- Composition lipidique pour produits cosmétiques ayant une action anti-vieillessement de la peau, c'est à dire anti-radicalaire, calmante et hydratante, tout en offrant une protection naturelle contre les radiations UV et étant naturellement stabilisée contre l'oxydation, c'est à dire ne contenant pas d'antioxydants ajoutés, caractérisée par le fait qu'elle contient 40 à 60 % en poids d'huile d'amande, 10 à 20 % en poids d'une huile contenant l'acide palmitoléique, 20 à 30 % en poids d'une huile choisie parmi l'huile de son de riz et l'huile de sésame et 15 à 25 % d'huile d'olive.
- Procédé de préparation d'une composition lipidique selon la revendication 1, dans lequel on met en oeuvre des huiles partiellement raffinées par dégommeage, neutralisation, décoloration et wintérisation, caractérisé par le fait que l'on désodorise le mélange d'huiles dans des conditions ménagées, à environ 180 °C avec environ 1 % de vapeur vive et sous un vide d'environ 1-2 mbar pendant environ 3 h.
- Composition cosmétique contenant une composition lipidique selon la revendication 1.
- Composition cosmétique selon la revendication 3, caractérisée par le fait qu'elle se présente sous forme aqueuse, de solution, de suspension ou d'aérosol, d'émulsion eau-dans-l'huile, notamment de crème ou huile-dans-l'eau, notamment de lait ou sous forme anhydre, notamment de baume, d'huile pour le corps, d'huile anti-solaire ou de rouge à lèvres et qu'elle contient également au moins un adjuvant cosmétique choisi dans le groupe formé par les émulsifiants, les agents anti-transpirants, les stabilisants, les conservateurs, les antioxydants, les filtres UV, les parfums, les colorants, les émoullients, les agents nacrant, les cires et les charges organiques ou minérales.



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 95 10 1396

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
X	DATABASE WPI Week 9033 Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 90-249094 & HU-A-51 890 (SZEPESSY G) , 28 Juin 1990 * abrégé *	3,4	A61K7/48
A	WO-A-85 00746 (R. J. TUTSKY) * page 8 - page 9; exemple 3 *	1,3,4	
A	GB-A-2 176 713 (DR. HERMANN STAGE) * abrégé *	2	
A	DR. R. A. ECKSTEIN 'Biokosmetic' 1990 , VERLAG WENNG DRUCK GMBH , DEUTSCHLAND * page 522 * * page 524 - page 525 *	1-4	
A	SOAP, PERFUMERY AND COSMETICS, vol. 64, no. 11, Novembre 1991 LONDON, GB, pages 49-52, 'Waxing Lyrical on Oil' * page 49, colonne du milieu, dernier alinéa - colonne de droite, ligne 44 *	1-4	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
A,D	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 10 no. 49 (C-330) ,26 Février 1986 & JP-A-60 193911 (SHISEIDO KK) 2 Octobre 1985, * abrégé *	1-4	A61K
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche BERLIN		Date d'achèvement de la recherche 28 Juin 1995	Examinateur Siatou, E
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 150 03.92 (P04/C92)

1000

1000

1000